BULLETIN DU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
2e Série — Tome 40 — N° 5, 1968 (1969), pp. 955-961.

UNE NOUVELLE ESPÈCE DE L'ARDÈCHE : NEOBISIUM (N.) BALAZUCI *(Arachnides, Pseudoscorpions, Neobisiidae)*

Par J. HEURTAULT

Les spécimens étudiés de cette nouvelle espèce ont tous été trouvés dans l'Ardèche.

E. Simon (1913) à Grospierres (près de Joyeuse), 1 ♂, 1 ♀.

P. Remy (15.iv.41) à Viviers, Valpérouse, 1 ♀.

J. Balazuc (19.xii.45) grottes de Chomérac, 1 ♂.

J. Balazuc (iv.1963, 1965, 1966, 1967) : Labeaume, fonds de crevasses et fagots humides, 2 ♀, 2 ♂, 1 tritonymphe.

J. Heurtault (1967) : Aubenas, 5 ♀, 1 tritonymphe.

Description du mâle holotype.

Céphalothorax (fig. 1) plus large que long. Épistome grossièrement équilatéral, assez grand (h = 0,05 mm), à sommet arrondi. Deux paires d'yeux, les antérieurs à lentille plus convexe que les postérieurs. 22 soies réparties en séries différenciées : 4 antérieures, 6 oculaires, 6 médianes, 6 postérieures. Nombreuses petites lyrifissures en avant de la série postérieure de soies ; 2 lyrifissures plus grandes, de chaque côté, au niveau des yeux antérieurs.

Soies tergales : soies simples, inégalement longues : 6-6-9-11-12-10-10-10-10.

Région génitale (fig. 15) : 16 soies sur l'opercule génital, 32 sur la plaque génitale postérieure et 5 petites au-dessus de chaque stigmate du sternite 3 ; 10 soies sur le sternite 4 et 4 au-dessus de chaque stigmate ; 14 sur le sternite 5 ; 11 sur le sternite 6 ; 13 sur le sternite 7 ; 15 sur le sternite 8 ; 14 sur le sternite 9 ; 15 sur le sternite 10. Nombreuses petites lyrifissures en bandes transversales au-dessus de chaque rangée de soies. Deux grandes lyrifissures, plutôt médianes, par sternite. 5 + 6 soies à l'intérieur de la chambre génitale ; sac génital médian en long ruban s'étendant jusqu'au sternite 9, légèrement aminci distalement, sac génital latéral en ruban plissé, arrondi distalement.

Chélicères (fig. 10) : 7 soies sur la main (2 ventrales, 4 intermédiaires, 1 dorsale), doigt mobile pourvu d'un tubercule fileur aplati, doigts bien dentés : les dents sont plus grosses dans la partie médiane des doigts.

Flagelle (fig. 13) typique des *Neobisium* : 7 soies groupées sur une même base d'insertion, de longueur croissant graduellement à partir d'une petite soie proximale isolée jusqu'aux deux soies distales dentelées.

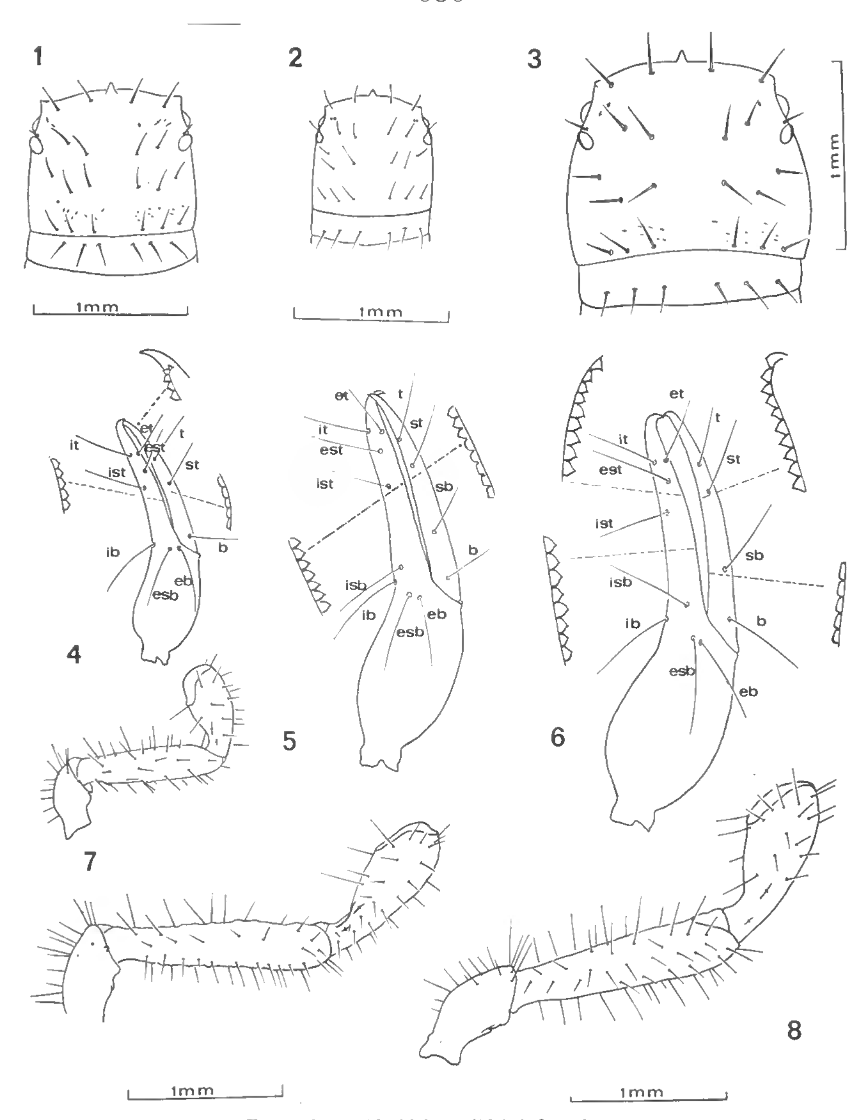


Fig. 1-8. — *Neobisium (N.) balazuci* n. sp.
1 : ♂ holotype, céphalothorax ; 2 : tritonymphe paratype, céphalothorax ; 3 : ♀ allotype, céphalothorax ; 4 : tritonymphe paratype, pince droite vue latéralement et trochanter, fémur, tibia de la patte-mâchoire droite ; 5 : ♂ holotype, pince droite vue latéralement ; 6 : ♀ allotype, pince droite vue latéralement ; 7 : fémur et tibia de la patte-mâchoire droite du ♂ holotype ; 8 : trochanter, fémur, tibia de la patte-mâchoire droite.

Hanches des pattes : 5 soies distales à chaque lobe maxillaire, 9 soies aux hanches des pattes-mâchoires, 6 et 8 aux hanches des pattes 1 dont le condyle d'articulation avec le trochanter se prolonge par un cône à sommet arrondi (45°-50° environ), 8 et 7 soies aux hanches des pattes 2, 7 et 9 soies aux hanches des pattes 3, 12 aux hanches des pattes 4.

Pattes-mâchoires (fig. 5 et 7) : trochanter à tubercules distincts ; fémur presque lisse (la face latérale distale externe possède une très fine granulation, difficile-

ment appréciable) avec quelques gros tubercules correspondant à des lyrifissures latérales, 4, 7 fois aussi long que large, tibia 2,7 fois aussi long que large, l'articulation s'étendant au tiers de la longueur totale du tibia ; doigts égaux, plus longs que la main avec pédoncule ; pince 3,7 fois aussi longue que large ; main avec pédoncule 1,8 fois aussi longue que large. 81 dents régulières au doigt fixe, coniques ; 75 au doigt mobile, les unes coniques distalement, les autres en « pavés » proximalement ; les dents reviennent distalement sur la face latérale du doigt mobile.

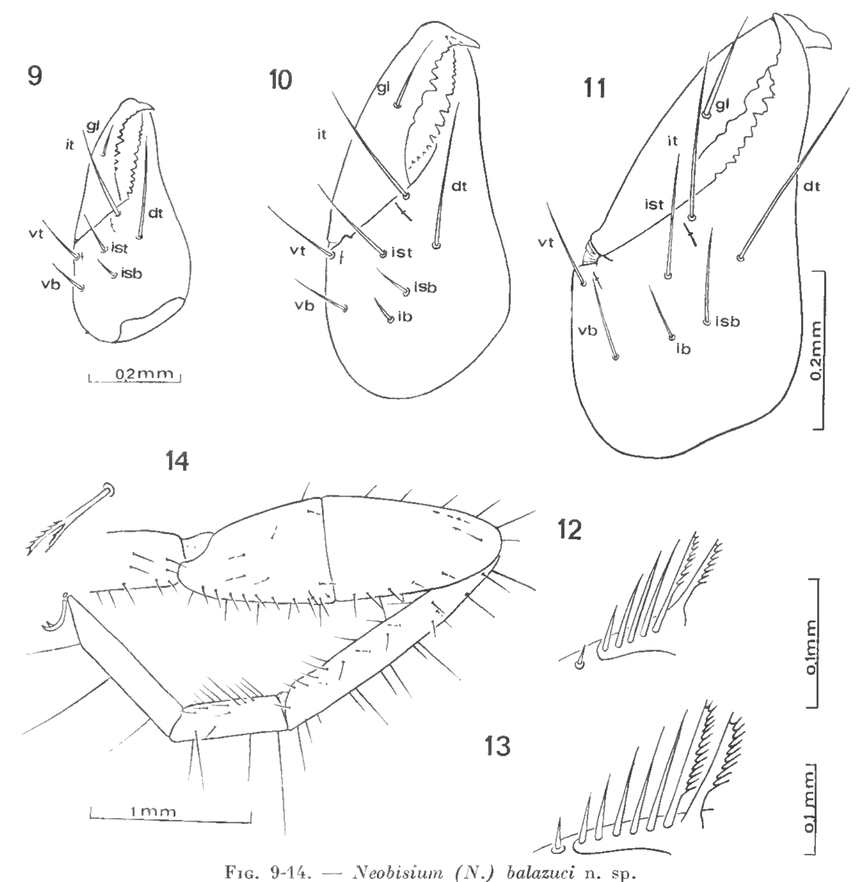


Fig. 9-14. — *Neobisium (N.) balazuci* n. sp.
9 : chélicère gauche de la tritonymphe paratype ; 10 : chélicère gauche du ♂ holotype ; 11 : Chélicère gauche de la ♀ allotype ; 12 : flagelle de la tritonymphe paratype ; 13 : flagelle du ♂ holotype ; 14 : patte ambulatoire 4 du ♂ holotype.

Trichobothries (fig. 5) : en considérant les projections des aréoles sur l'axe : pointe du doigt fixe — condyle externe d'articulation du doigt mobile sur la main, *t* est distal par rapport à *est*, *it* est légèrement distal de *et*, *ist* est légèrement plus proche de la pointe du doigt que de *ib*, *ist* est distal par rapport au milieu du doigt.

Patte ambulatoire 4 (fig. 14) : fémur plus long que le tibia, poil tactile en Y, à branches inégales, dentelées.

Dimensions en mm : corps : 3,5 ; céphalothorax : 0,92-1,05 ; patte-mâchoire, fémur : 1,42-0,30 ; tibia : 1,00-0,36 ; échancrure tibiale : 0,32 ; main avec pédoncule : 1,10-0,60 ; pince sans pédoncule : 2,25-0,06 ; doigt : 1,46 ; patte ambulatoire 4, fémur : 1,27-0,37 ; tibia : 1,05-0,17 ; basitarse : 0,47 ; télotarse : 0,62.

Description de la femelle allotype.

Céphalothorax (fig. 3) identique par la chétotaxie à celui du ♂ mais plus long et plus large.

Formule tergale : 6-6-8-9-11-11-9-11-10-10. Légèrement différente de celle du ♂. Nombreuses petites lyrifissures comme chez le ♂.

Région génitale : 8 petites soies sur l'opercule génital et 2 grandes lyrifissures, 20 soies sur la plaque génitale postérieure et 4 soies au-dessus de chaque stigmate,2 grandes lyrifissures médianes. Plaques criblées latérales, allongées, en ruban, venant au contact d'une plaque criblée médiane grossièrement circulaire.

Sternites : sternite 4 : 12 soies inégales + 3 au-dessus de chaque stigmate ; sternite 5 : 15 soies inégales ; sternite 6 : 12 soies inégales ; sternite 7 : 17 ; sternite 8 : 15 ; sternite 9 : 13 ; sternite 10 : 12 ; nombreuses petites lyrifissures sur chaque sternite et 4 lyrifissures allongées, plus grandes par sternite : 2 plus ou moins médianes, 2 latérales.

Hanches des pattes : 5 soies aux processus maxillaires, 9 et 12 aux hanches des pattes-mâchoires, 6 aux hanches des pattes 1, 7 aux hanches des pattes 2, 7 et 8 aux hanches des pattes 3, 12 et 13 aux hanches des pattes 4. Les processus coniques latéraux externes sont identiques à ceux du ♂.

Chélicères (fig. 11) : tubercule fileur de même développement que celui du mâle.

Pattes-mâchoires (fig. 6) plus grandes que celles du ♂. La disposition des trichobothries et la forme des dents sont identiques ; 79 dents au doigt fixe, 76 au doigt mobile. Fémur (fig. 8) 4,3 fois aussi long que large, plus lisse que celui du ♂, sans tubercule ; tibia 2,5 fois aussi long que large, pince 3,5 fois aussi longue que large, main 1,8 fois aussi longue que large.

Patte ambulatoire 4 : basifémur plus court que le télofémur, poil subterminal de même forme que chez le ♂, poil tactile légèrement proximal par rapport au milieu du télotarse.

Dimensions en mm : corps : 4,2 ; céphalothorax : 1,05-1,25 ; patte-mâchoire, fémur : 1,50-0,35 ; tibia : 1,10-0,43 ; pince 2,40-0,68 ; main avec pédoncule : 1,25-0,68 ; doigt : 1,55 ; patte ambulatoire 4, fémur : 1,40-0,35 ; tibia : 1,17-0,18 ; basitarse : 0,50 ; télotarse : 0,65.

Dimensions des paratypes (en mm) :

♂ *n° 25283, de Grospierres.* — Corps : 3,70 ; céphalothorax : 0,95 ; patte-mâchoire, fémur : 1,30-0,30 ; tibia : 1,02-0,37 ; échancrure tibiale : 0,32 ; pince : 2,12-0,61 ; main pédonculée : 1,02-0,61 ; doigt : 1,40 ; patte ambulatoire 4, fémur : 1,22 ; tibia : 1,00 ; basitarse : 0,42 ; télotarse : 0,62.

♂ *n° 347, des grottes de Chomérac.* — Corps : 3,9 ; céphalothorax : 0,95 ; patte-mâchoire, fémur : 1,37-0,30 ; tibia : 1,05-0,37 ; échancrure tibiale : 0,40 ; pince :

2,20-0,36 ; main pédonculée : 1,12-0,56 ; doigt : cassé ; patte ambulatoire 4, fémur : 1,52-0,72 ; tibia : 1,27 ; basitarse : 0,50 ; télotarse : 0,72.

♀ *n° 2060, d'Aubenas.* — Corps : 3,6 ; céphalothorax : 0,92 ; patte-mâchoire, fémur : 1,45-0,30 ; tibia : 1,07-0,40 ; échancrure tibiale : 0,37 ; pince : 2,30-0,62 ; main pédonculée : 1,15-0,62 ; doigt : 1,47 ; patte ambulatoire 4, fémur : 1,35 ; tibia : 1,10 ; basitarse : 0,45 ; télotarse : 0,67.



Fig. 15. — *Neobisium (N.) balazuci* n. sp. : région génitale du ♂ holotype.

♀ *nº 25283, de Grospierres.* — Corps : 4,5 ; céphalothorax : 1,45 ; patte-mâchoire, fémur : 1,55-0,35 ; tibia : 1,17-0,45 ; échancrure tibiale : 0,42 ; pince : 2,40-0,70 ; main pédonculée : 1,20-0,70 ; doigt : 1,57 ; patte ambulatoire 4, fémur : 1,47 ; tibia : 1,22 ; basitarse : 0,50 ; télotarse : 0,70.

Description de la tritonymphe paratype.

Céphalothorax : la chétotaxie est celle du ♂ (fig. 2).

Formule tergale : 6-6-8-9-9-9-9-9-9-8 ; lyrifissures moins nombreuses que chez les adultes.

Chélicères (fig. 9) : 6 soies, *ib* n'apparaît que chez l'adulte, tubercule fileur assez développé, dents pointues, les plus grosses dans la partie médiane du doigt.

Flagelle (fig. 12) déjà typique des *Neobisium* : 7 soies dont une petite proximale isolée et 6 alignées sur une même base d'insertion, les 2 soies distales sont dentelées.

Hanches des pattes : 4 soies aux processus maxillaires ; 7 et 8 aux hanches des pattes-mâchoires, 5 aux hanches des pattes 1, 6 aux hanches des pattes 2, 5 et 6 aux hanches des pattes 3, 7 aux hanches des pattes 4.

Pattes-mâchoires (fig. 4) : fémur lisse avec deux tubercules sur la face latérale externe, 3, 8 fois aussi long que large, pince 3, 6 fois aussi longue que large, main 1,7 fois aussi longue que large, tibia 2,2 fois aussi long que large.

Trichobothries (fig. 4) : 3 trichobothries au doigt mobile : *sb* n'apparaît qu'au stade adulte ; 7 au doigt fixe : *isb* n'apparaît que chez l'adulte, *t* coupe le triangle formé par *et, it, est.*

Formule sternale : sternite 2 : 2 soies ; sternite 3 : 6 soies + 3 suprastigmatiques ; sternite 4 : 6 soies + 3 suprastigmatiques ; sternite 5 : 12 soies ; sternite 6 : 12 ; sternite 7 : 11 ; sternite 8 : 10 ; sternite 9 : 10 ; sternite 10 : 8.

Patte ambulatoire 4 : poil subterminal en Y, à branches inégales, dentelées ; fémur plus long que le tarse et basitarse plus long que le télotarse.

Dimensions en mm : corps : 2,80 ; céphalothorax : 0,74 ; patte-mâchoire fémur : 0,87-0,22 ; tibia : 0,62-0,27 ; pince : 1,50-0,41 ; main : 0,70-0,41 ; doigt : 1,00 ; patte ambulatoire 4, fémur : 0,80 ; tibia : 0,67 ; basitarse : 0,27 ; télotarse : 0,67.

Position systématique de *Neobisium* (*N.*) *balazuci* dans la faune européenne.

Il nous est facile, dans la faune de France, de différencier *N. balazuci* de *N. praecipuum* et *N. vachoni.*

	N. balazuci	*N. vachoni*	*N. praecipuum*
Céphalothorax	légèrement plus large que long	carré	carré
Soies céphalothoraciques	22	28	22 + 2
Épistome	équilatéral	équilatéral	tronqué
Formule tergale	6.6.9.11.12.12. 10.10.	8.8.9.9.9.11.11	6.8.11.11.10.10. 9.9.
L/l fémur	1,42/0,30 = 4,7	2,10/0,35 = 6,0	2,75/0,63 = 4,6
L/l tibia	1,00/0,37 = 2,7	1,70/0,31 = 5,4	1,17/0,37 = 3,1
L/l pince	2,25/0,60 = 3,7	3,40/0,62 = 5,4	2,75/0,63 = 4,0
L doigt/L main	1,46/1,10 = 1,0	2,05/1,65 = 1,2	1,75/1,27 = 1,3
Trichobothries	*t* distal de *est* *ist* distal par rapport au milieu du doigt	*t* basal de *et*, *it*, *est*. *ist* basal de *st*	*t* basal de *et*, *it*, *est*, *ist* distal de *t*.
soies chélicériennes	7	7	7
soies internes de la chambre génitale	5 + 6	5 + 5	5 + 5
dents du doigt fixe	81	110	81
dents du doigt mobile	75	100	70
Forme des dents	régulières	égales	légèrement inégales au doigt fixe
sac génital médian	ruban assez long aminci distalement	très long, ramifié	piriforme

La comparaison avec d'autres espèces : *N. dolichodactylum*, *N. erythrodactylum*, *N. doderoi*, *N. delphinaticum*, sera faite lorsque les espèces en question seront révisées. Il apparaît en effet, au fur et à mesure que de nouvelles espèces de ce groupe sont décrites, que les caractères utilisés sont tout à fait insuffisants (rapports morphométriques) et que certains caractères sont d'appréciation difficile (granulation des fémurs des pattes-mâchoires, échancrure tibiale par exemple). Il nous paraît utile, pour fournir une clef utilisable, d'attendre d'être en possession de données plus nombreuses chez ces dernières espèces.

Laboratoire de Zoologie (Arthropodes) du Muséum,
61, *rue de Buffon, Paris*, 5e.

BIBLIOGRAPHIE

Beier, M., 1932. — Pseudoscorpionidea I. *Tierreich*, **57**, pp. 1-258.

— 1963. — Ordnung Pseudoscorpionidea (Afterskorpione). Bestimmungsbucher Bodenfauna Europas, Berlin.

Heurtault, J., 1967. — Contribution à l'étude de *Neobisium* (*N.*) *praecipuum* Simon, 1879 (Pseudoscorpions, Neobisiidae). *Bull. Mus. Hist. nat.*, 2e sér., **39**, 6, 1967 (1968), pp. 1077-1083.

— 1968. — Une nouvelle espèce de Pseudoscorpion du Gard : *Neobisium* (*N.*) *vachoni* (Neobisiidae). *Bull. Mus. Hist. nat.* 2e sér., **40**, 2, 1968, pp. 315-319.

Simon, E., 1879. — Les Arachnides de France, **7**, pp. 53-62.